

Stundenplanapp der Hochschule Hof

Lars Gaidzik und Lukas Mahr

Contents

1	Vorwort	2
2	Aktueller Funktionsumfang	2
3	Neue Anforderungen	2
3.1	Stundenplanänderungen in den Stundenplan integrieren	2
3.2	Benachrichtigung bei neuen Noten	3
3.3	Raumbezogenen Stundenplan anzeigen	3
3.4	Verkehrsinformationen integrieren	3
3.5	Benachrichtigung bei neuen Stundenplanänderungen	3
4	Screenshots	4
5	Technischer Anhang	19
5.1	Stundenplan	19
5.2	Stundenplanänderung	21
5.3	Alle Studiengänge	23
5.4	Semester eines Studienganges	24

1 Vorwort

Im Folgenden werden alle bereits verfügbaren Funktionen der App vorgestellt, die im Wintersemester 2015/16 im Fach Aspekte der Android-Programmierung erstellt wurden. Des Weiteren wird auf Änderungen eingegangen, die noch vorgenommen werden können. Im Anhang sind Screenshots der aktuellen App enthalten.

2 Aktueller Funktionsumfang

- Stundenplan
- "Mein Stundenplan"
- Stundenplanänderungen
- Speiseplan
- Raumsuche
- Notenbekanntgabe
- Notenblatt

Für die Raumsuche, Notenbekanntgabe und das Notenblatt wird der Hochschul-Benutzername und das dazugehörige Passwort benötigt. Dieses wird in den Einstellungen der App hinterlegt. Hier wird auch der Studiengang für den Stundenplan gewählt. Für den Speiseplan kann der Tarif (Mitarbeiter, Student, ...) angegeben werden. Die Funktion "Mein Stundenplan" ermöglicht es, aus einem oder mehreren Studiengängen einen personalisierten Plan zusammenzustellen.

3 Neue Anforderungen

3.1 Stundenplanänderungen in den Stundenplan integrieren

Aktuell reicht es nicht, in den Stundenplan zu blicken, um sicher zu wissen, wo und wann eine Vorlesung stattfindet. Es müssen zusätzlich die separat dargestellten Stundenplanänderungen täglich (oder sogar vor jeder Vorlesung) geprüft werden. Deutlich effizienter wäre es, diese Änderungen direkt in dem Stundenplan für die aktuelle Woche zu integrieren.

Dafür ist es aus technischer Sicht notwendig, die verschiedenen Vorlesungen und dazugehörige Änderungen mit eindeutigen IDs zu versehen, um einen Zusammenhang zwischen den Änderungen und der jeweiligen Vorlesung herstellen zu können.

3.2 Benachrichtigung bei neuen Noten

Auf Wunsch wäre es möglich, die Notenbekanntgabe regelmäßig auf Änderungen zu prüfen und damit informiert zu werden, wenn eine neue Note zur Verfügung steht. Das würde vielen Studenten das manuelle Prüfen der Notenbekanntgabe (was erfahrungsgemäß sehr häufig durchgeführt wird) ersparen.

Technisch wäre dies ohne weitere Anpassungen umsetzbar.

3.3 Raumbezogenen Stundenplan anzeigen

Denkbar wäre das Anbringen von QR-Codes, NFC-Tags oder Beacons an jedem Vorlesungsraum der Hochschule. Damit könnte man einen Raum identifizieren, wenn man beispielsweise davor steht und einen Belegplan des Raums anzeigen.

Technisch wären hierfür die bereits erwähnten QR-Codes, etc. nötig. Außerdem müsste die bestehende Programmierschnittstelle um diese Funktion erweitert werden.

3.4 Verkehrsinformationen integrieren

Es könnte der Busfahrplan in die App integriert werden. Möglich wäre auch eine Empfehlung, welcher Bus genommen werden sollte, um die nächste Vorlesung rechtzeitig zu erreichen. Selbiges könnte für die Bahn und das Auto vorgenommen werden.

Von der technischen Seite wäre hierfür eine Programmierschnittstelle zu den jeweiligen Dienstleistern nötig.

3.5 Benachrichtigung bei neuen Stundenplanänderungen

Um neue Änderungen am Stundenplan rechtzeitig zu bemerken, könnte man den Benutzer darüber per Push-Benachrichtigung informiert werden.

Aus technischer Sicht wäre hierfür Zugriff auf die Datenbank mit den Stundenplänen nötig. Des Weiteren würde eine weitere Anwendung benötigt werden, die regelmäßig auf neue Änderungen prüft und gegebenenfalls Benachrichtigungen versendet.

4 Screenshots

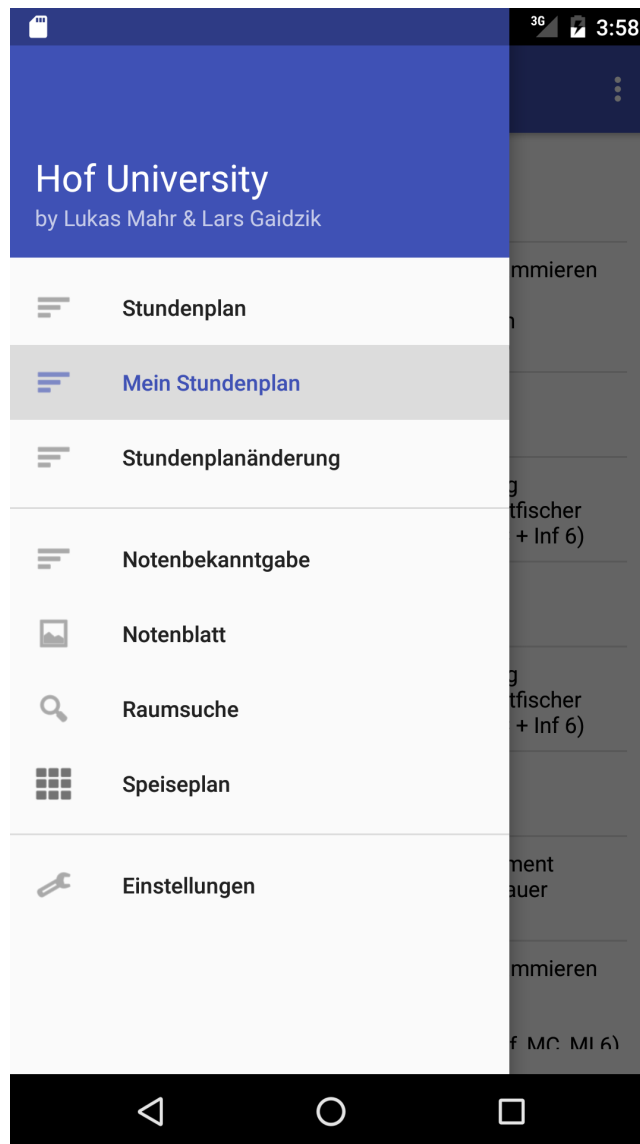


Figure 1: Menü

MONTAG	
08:00 - 09:30 FA011	Data and Text Mining (Inf+MI+Wl5) - ab KW 40 bis einschl. KW 46 Prof. Dr. Jörg Scheidt
09:45 - 11:15 FG023b	Geographische Informationssysteme - (Vinf5 + MI5 + Inf5) Prof. Dr. Richard Göbel
11:30 - 13:00 FA102/104	Geographische Informationssysteme - Übungen - (Inf5 + MI5) Prof. Dr. Richard Göbel
14:00 - 15:30 FB006	Data and Text Mining (Inf+MI+Wl5) - Übungen - ab KW 47 Dirk Reinel
15:45 - 17:15 FB102	Switched Networks (Inf+MC+MI+Wl 5) Dipl.-Inf Stefan Müller
15:45 - 17:15 FA009	Computer Supported Collaborative Work (Inf+MC+MI 5) Prof. Dr. Claus Atzenbeck
17:30 - 19:00 FB114	Einführung in Microsoft Dynamics NAV (Inf5+Wl 5) Norbert Schug
18:00 - 19:30 FB007/009	Unternehmen rund um die Hochschule - Einführungsveranstaltung - (12.10.15)

Figure 2: Stundenplan

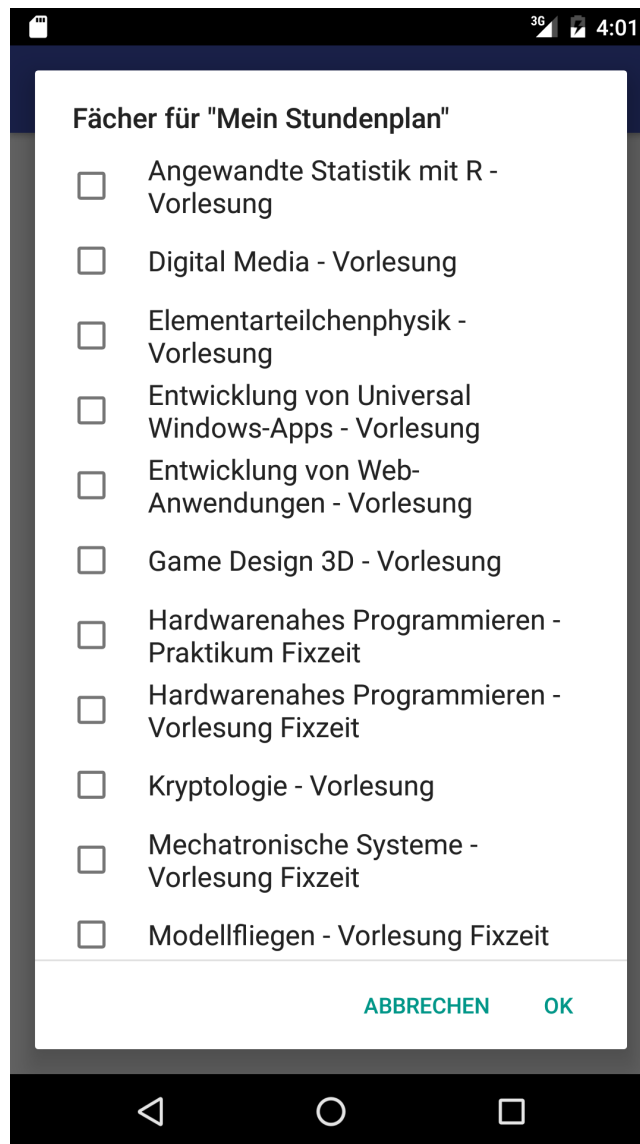


Figure 3: Fächer für "Mein Stundenplan" auswählen



Figure 4: "Mein Stundenplan"



Figure 5: Stundenplanänderungen

12 KB/s 19:40

☰ Raumsuche

Datum: 20.01.2016

Von: 14:39

Bis: 16:39

☒ EDV-Raum

SUCHEN

Figure 6: Suchdialog der Raumsuche

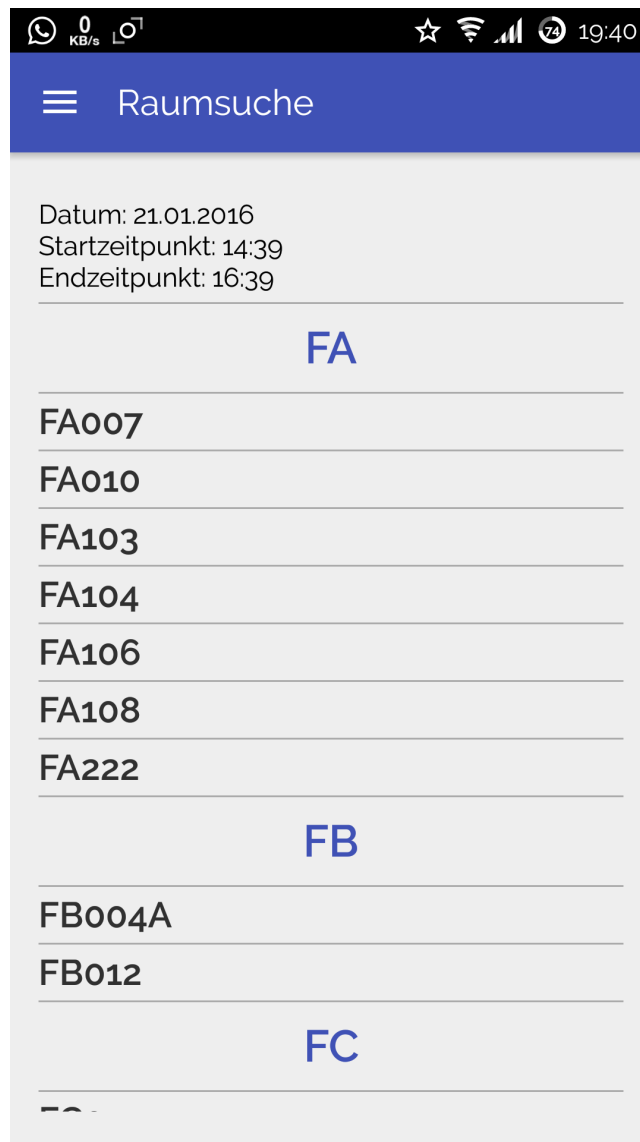


Figure 7: Raumliste mit den freien Räumen

7 KB/s

19:39

Notenblatt

Angemeldet als

Menu

Notenblatt

Notenblattinformation

(Keine Notenbestätigung und ohne Gewähr!)

Hochschule Hof

(Stand 18.11.2019 23:30)

Name

geb. am

Studiengang /

Studiengruppe

Informatik - Bachelorprüfung /

SDUAL (Studienform: Dual)

Fachsemester +

angerechnete Praxissemester

5 + 0

Frist für das erstmalige Ablegen

der Prüfungen im Grundstudium

Praxissemester

Vertrag abgegeben: _

Zeugnis _

ECTS-Gesamt: 120,0

Ø-Note:

PQ-Version: 213B

Pflicht- und Wahlpflichtfächer	Teilnote	Endnote	Zus.	Regensem.	ECTS	Gewichtung
Fächer der Hauptprüfung						
Diskrete Mathematik für Informatiker					5,0	5,0
Statistik					5,0	5,0
Grundlagen der Informationstechnik					5,0	5,0
Algorithmen und Datenstrukturen					5,0	5,0
Betriebssysteme I					5,0	5,0
Datenbanken I					5,0	5,0
Rechnernetze I					5,0	5,0
Objektorientierte Programmierung I					7,0	7,0
Objektorientierte Programmierung II					5,0	5,0
Software Engineering I					5,0	5,0
Gestaltung und Präsentationstechniken					5,0	5,0
Gestaltung und Präsentationstechniken STA						
Gestaltung und Präsentationstechniken Ref						
Wissenschaftliches Arbeiten					3,0	3,0
Effizientes Programmieren mit C/C++					5,0	5,0
Web-Development I					5,0	5,0
Web-Development II					5,0	5,0
Software Engineering II					5,0	5,0
Software Engineering III					5,0	5,0
Parallele Programmierung					5,0	5,0
Praktikum Software Entwicklung					5,0	5,0
Formale Sprachen					5,0	5,0
Numerik					5,0	5,0
Betriebssysteme II					5,0	5,0
NoSQL Datenbanken					5,0	5,0
Englisch für Informatiker					5,0	5,0
AW				5		2,0
AW				5		3,0
AW				5		5,0
Projektarbeit				7		18,0
Bachelorarbeit				7		12,0

Figure 8: Übersicht über alle Noten im Studium

12



Figure 9: Notenbekanntgabe des aktuellen Semesters

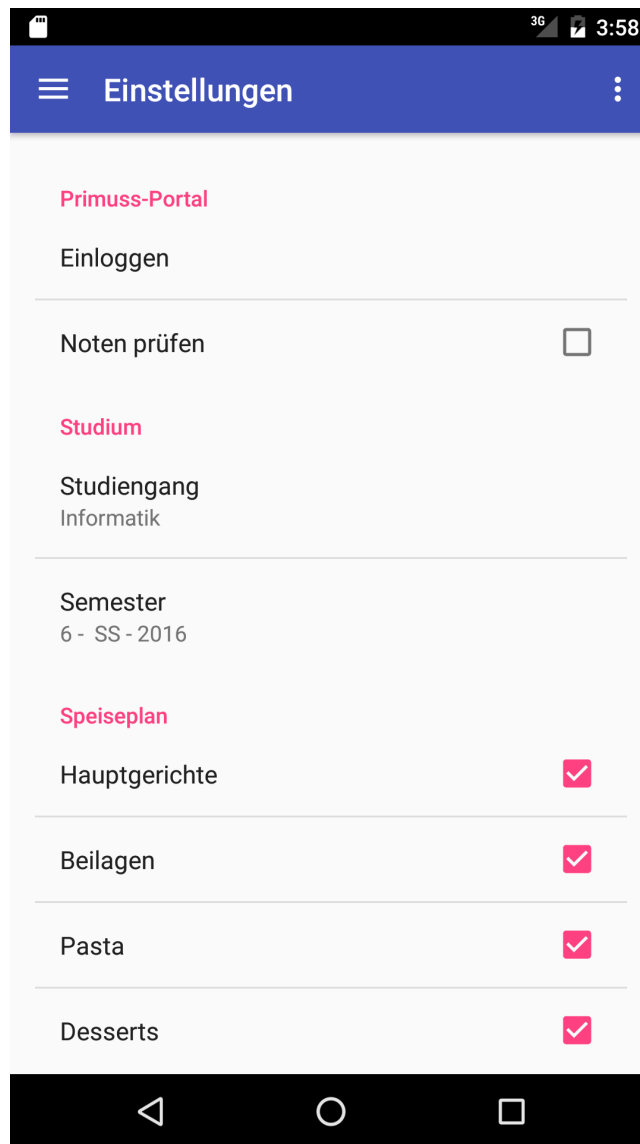


Figure 10: Einstellungen

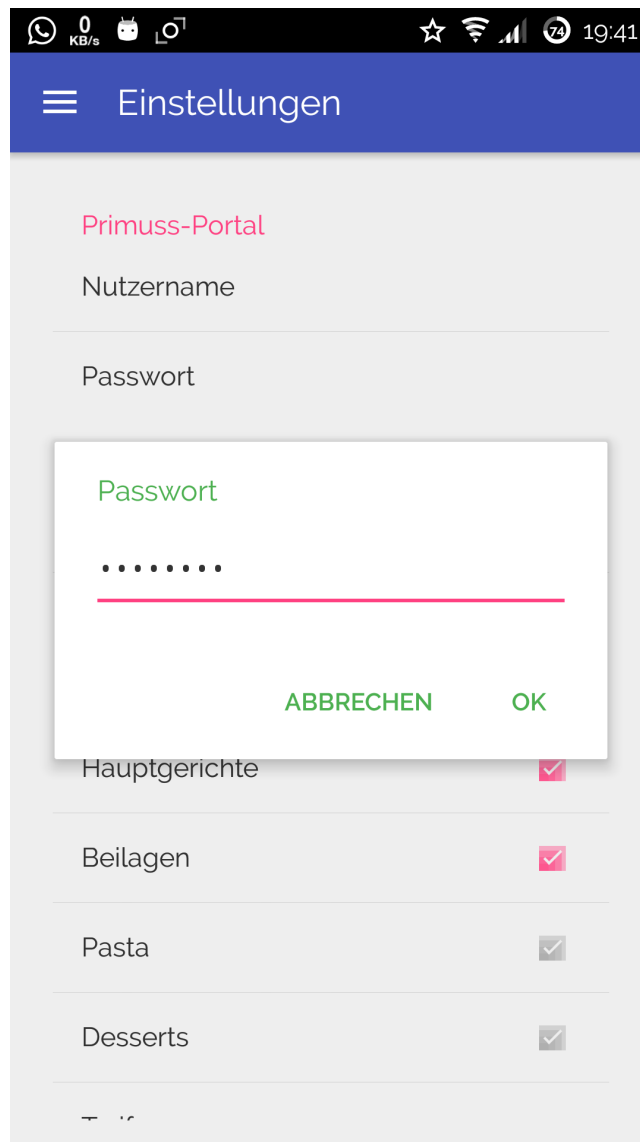


Figure 11: Einstellungen - Passwort eingeben

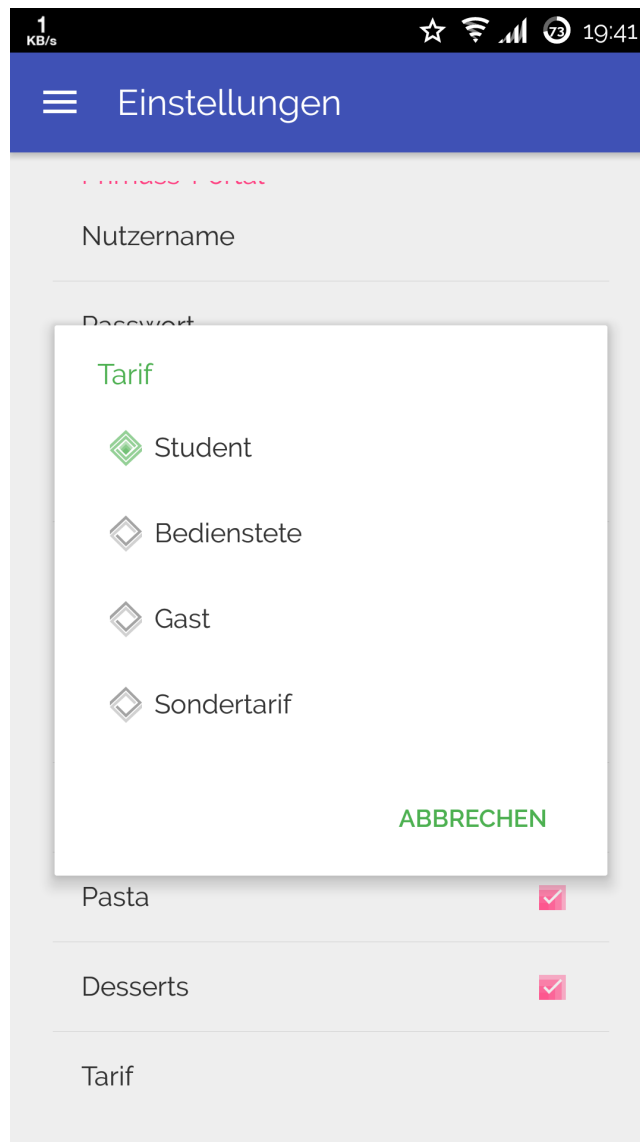


Figure 12: Einstellungen - Tarif wählen

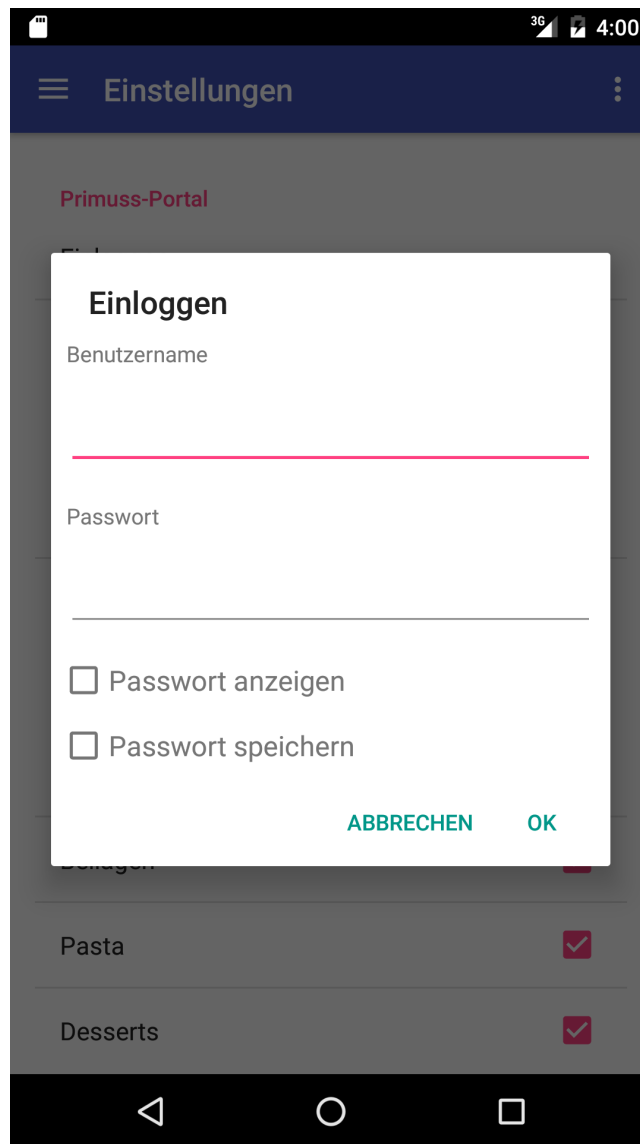


Figure 13: Logindialog

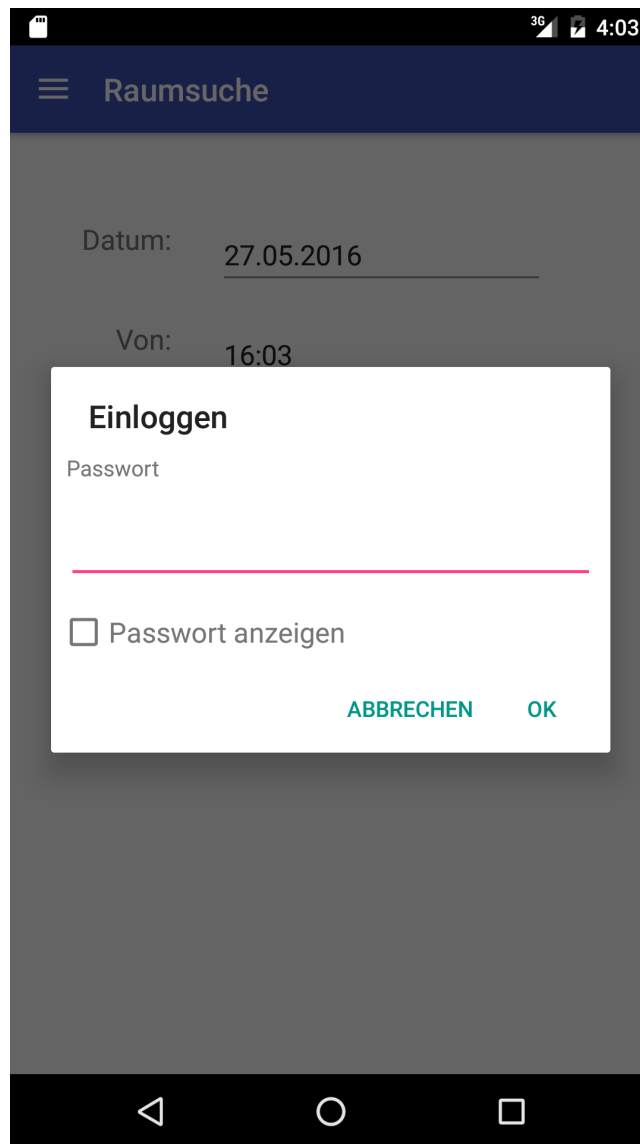


Figure 14: Passwordeingabe

5 Technischer Anhang

5.1 Stundenplan

```
1  [  
2  {  
3    "id": "992483"  
4    "Bezeichnung": "Entwicklung von Universal Windows-  
5      Apps"  
6    "InternetName": "Dipl.-Inf. Peter Rill"  
7    "Anzeigen_int": "0"  
8    "LV_Kurz": "FWPM"  
9    "VArt": "Vorlesung"  
10   "Kommentar": "(Inf, MC, MI 6)"  
11   "SP": "-"  
12   "Gruppe": ""  
13   "AnfDatum": "2016-03-14 09:45:00"  
14   "Enddatum": "2016-12-19 11:15:00"  
15   "Tag_lang": "Montag"  
16   "Tag_Nr": "1"  
17   "Beginn": "2016-03-14 09:45:00"  
18   "Ende": "2016-03-14 11:15:00"  
19   "RaumNr": "FB114"  
20   "BlockDatum": null  
21   "BlockStart": null  
22   "BlockEnde": null  
23 }  
24 {  
25   ...  
26 }
```

Schnittstellenbezeichnung	Beschreibung
id	Datenbank ID
Bezeichnung	Bezeichnung der Vorlesung
InternetName	Dozent
Anzeigen_int	Dozent anzeigen
LV_Kurz	Typ (AWPM, FWM)
VArt	Vorlesungstyp
Kommentar	Kommentar zur Vorlesung
SP	
Gruppe	Übungsgruppen
AnfDatum	Datum der ersten Vorlesung
Enddatum	Datum der letzten Vorlesung
Tag_lang	Wochentag
Tag_Nr	Identifikator des Wochentags
Beginn	Beginnzeitpunkt der Vorlesung
Ende	Endzeitpunkt der Vorlesung
RaumNr	neuer Raum
BlockDatum	Zeitraum des Blockes
BlockStart	Start des Blockes
BlockEnde	Ende des Blockes

5.2 Stundenplanänderung

```
1  [  
2  {  
3    "id": "536144"  
4    "WS_SS": "SS"  
5    "Jahr": "2016"  
6    "InternetName": "Prof. Ariane Hedayati"  
7    "Bezeichnung": "Digital Media"  
8    "Beginn": "2016-03-15 08:00:00"  
9    "Tag_lang": "Dienstag"  
10   "Kommentar": "(Inf, MI 6)"  
11   "Gruppe": ""  
12   "Ausfalldatum": "2016-04-19 08:00:00"  
13   "Ausfallgrund": "Dienstlich"  
14   "VArt": "Vorlesung"  
15   "Bemerkung": "Weiterbildung DIZ"  
16   "Ersatzdatum": "2016-03-22 09:45:00"  
17   "Ersatzzeit": "2016-03-22 09:45:00"  
18   "Raum": "FB010"  
19   "Ersatztag": "Dienstag"  
20   "RaumNr": "FB114"  
21   "Anzeigen_int": "0"  
22   "SP": "-"  
23   "Fachsemester": "6"  
24   "Faecherbezeichnung": null  
25 }  
26 {  
27   ...  
28 }  
29 ]
```

Schnittstellenbezeichnung	Beschreibung
id	Datenbank ID
WS_SS	Art des Semesters
Jahr	Jahr
InternetName	Dozent
Bezeichnung	Bezeichnung der Vorlesung
Beginn	Zeitpunkt der ersten Vorlesung
Tag_lang	Wochentag
Kommentar	Kommentar zur Vorlesung
Gruppe	Übungsgruppen
Ausfalldatum	Ausfalldatum
Ausfallgrund	Ausfallgrund
VArt	Vorlesungstyp
Bemerkung	Bemerkung zum Ausfallgrund
Ersatzdatum	Ersatzdatum
Ersatzzeit	Ersatzzeit
Raum	ursprünglicher Raum
Ersatztag	neuer Wochentag
RaumNr	neuer Raum
Anzeigen_int	Dozent anzeigen
SP	
Fachsemester	Semesterjahr
Faecherbezeichnung	

5.3 Alle Studiengänge

```
1 [
2 {
3   "STGNR": "BBB"
4   "Bezeichnung": "Berufsbegleitender Bachelor
5                   Betriebswirtschaft"
6 }
7 {
8   "STGNR": "BBB G"
9   "Bezeichnung": "Berufsbegleitender Bachelor
10                  Betriebswirtschaft SP Gesundheitswirtschaft"
11 }
12 {
13   "STGNR": "BBB I"
14   "Bezeichnung": "Berufsbegleitender Bachelor
15                  Betriebswirtschaft SP Industrie- und
16                  Dienstleistungsunternehmen"
17 }
18 ]
```

Schnittstellenbezeichnung	Beschreibung
STGNR	Studiengangkürzel
Bezeichnung	Studiengangbezeichnung vollständig

5.4 Semester eines Studienganges

```
1  [  
2  {  
3    "Fachsemester": "1"  
4    "Jahr": "2015"  
5    "WS_SS": "WS"  
6  }  
7  {  
8    "Fachsemester": "2"  
9    "Jahr": "2015"  
10   "WS_SS": "WS"  
11  }  
12  {  
13    "Fachsemester": "2"  
14    "Jahr": "2016"  
15    "WS_SS": "SS"  
16  }  
17  {  
18    "Fachsemester": "3"  
19    "Jahr": "2015"  
20    "WS_SS": "WS"  
21  }  
22  {  
23    "Fachsemester": "4"  
24    "Jahr": "2016"  
25    "WS_SS": "SS"  
26  }  
27  {  
28    "Fachsemester": "5"  
29    "Jahr": "2015"  
30    "WS_SS": "WS"  
31  }  
32  {  
33    "Fachsemester": "6"  
34    "Jahr": "2016"  
35    "WS_SS": "SS"  
36  }  
37  {  
38    "Fachsemester": "7"  
39    "Jahr": "2015"  
40    "WS_SS": "WS"  
41  }  
42  ]
```

Schnittstellenbezeichnung	Beschreibung
Fachsemester	Semester
Jahr	Jahr
WS_SS	Sommersemester oder Wintersemester